

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ATI (*APTITUDE
TREATMENT INTERACTION*) BERBANTUAN
MEDIA *QUESTION CARD* TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA DITINJAU DARI
MOTIVASI BELAJAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas–Tugas dan Memenuhi Syarat–syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Matematika

Oleh

**DIAN PANGESTUTI
NPM. 1611050053**

Jurusan : Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2020 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ATI (*APTITUDE
TREATMENT INTERACTION*) BERBANTUAN MEDIA
QUESTION CARD TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA DITINJAU DARI
MOTIVASI BELAJAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas–Tugas dan Memenuhi Syarat–syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Matematika

Oleh

**DIAN PANGESTUTI
NPM. 1611050053**

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Netriwati, M.Pd

Pembimbing II : Novian Riskiana Dewi, M.Si

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2020 M**

ABSTRAK

Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan memahami konsep matematika, fakta yang diketahuinya, menjelaskan kembali konsep agar mudah dipahami. Penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 2 Buay Madang Timur bertujuan untuk menganalisa pengaruh penerapan model pembelajaran ATI berbantuan dengan media *question card* terhadap pemahaman konsep matematika ditinjau dari motivasi belajar peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode *Quasy Eksperiment Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Buay Madang Timur dengan teknik Simple Random Sampling didapat sampelnya yaitu kelas VIIC sebagai kelas eksperimen dan VIID sebagai kelas kontrol. Kelompok pertama yaitu kelompok eksperimen yang akan diberi perlakuan dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan *Question Card*. Kelompok kedua yaitu kelompok kontrol yang diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data pada penelitian yang dilakukan yang pertama adalah observasi untuk melihat keadaan peserta didik di sekolah tersebut, tes untuk melihat serta mengukur tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis, dan wawancara untuk mengetahui proses pembelajaran selama ini. Hasil uji anova dua jalan sel tak sama dengan menggunakan *microsoft excel* diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi 0,05 diperoleh hasil bahwa $F_a = 9,650 > F_{tabel} = 4,020$ sehingga H_{0A} ditolak, $F_b = 73,958 > f_{tabel} = 3,168$ sehingga H_{0B} ditolak dan $F_{ab} = 0,917 < F_{tabel} = 3,168$ sehingga H_{0AB} diterima. Berdasarkan kajian teori dan perhitungan analisis dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Intercation*) berbantuan media *question card* terhadap pemahaman konsep matematika. (2) Terdapat pengaruh motivasi belajar peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. (3) Tidak terdapat interaksi antara perlakuan model pembelajaran dan kategori motivasi belajar terhadap pemahaman konsep matematika.

kata kunci : ATI, pemahaman konsep, motivasi belajar, *question card*



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721780887

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ATI (APTITUDE TREATMENT INTERACTION) BERBANTUAN MEDIA QUESTION CARD TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR

Nama : Dian Pangestuti
NPM : 1611050053
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I


Netriwati, M. Pd
NIP. 196808231999032001

Pembimbing II


Novian Riskiana Dewi, M.Si
NIP. 199011242019032015

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 19791128 200501 1 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ATI (APTITUDE TREATMENT INTERACTION)* BERBANTUAN MEDIA *QUESTION CARD* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA**
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR, di susun oleh: **DIAN PANGESTUTI**,
NPM. 1611050053, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang
Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Jumat / 11**
Desember 2020 pukul 10.00 s.d 12.00 WIB.

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang : Dr. Nanang Supriadi, M. Sc.

Sekretaris : Abi Fadila, M. Pd.

Penguji Utama : Mujib, M.Pd.

Penguji Pendamping I : Netriwati, M. Pd.

Penguji Pendamping II : Novian Riskiana Dewi, M. Si.

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd.
NIP. 19640828 198803 2 002

MOTTO

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى ﴿٣٩﴾ وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَى ﴿٤٠﴾

Artinya : “Dan bahwasannya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya. Dan bahwasannya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadaNya)”. (QS : An Najm :39 – 40)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin... puji syukur kepada-Mu Ya Allah atas karunia, hidayah dan kelancaran, sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa hormat dan cinta kasihku kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Suharno, S.Pd.SD dan Ibunda Sanikem yang tiada hentinya selama ini memberiku semangat, dorongan, nasehat, kasih sayang serta ketulusan do'anya hingga menghantarkan penulis menyelesaikan pendidikan S1 di UIN Raden Intan Lampung, yang tak mampu penulis membalas jasa-jasa keduanya sampai kapanpun.
2. Untuk kakakku tersayang Mei Wulan Ndari, saudara kembarku Joko Pangestu dan adikku tersayang Albi Lutfi Fahri, yang selalu memberikan semangat agar terselesainya skripsi ini dan senantiasa mendoakan serta merindukan keberhasilan penulis.
3. Keponakaku tercinta Elinda Evalina Putri dan Aisyah Jannah Pengindom yang senantiasa menjadi penyemangat dan penghibur, Bibi sayang nduk dan isyah.
4. Almamaterku UIN Raden Intan Lampung yang tercinta.

RIWAYAT HIDUP

Dian Pangestuti, dilahirkan di Desa Tambak Boyo Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten OKU Timur, Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 12 Maret 1998. Anak kedua dari pasangan Bapak Suharno dan Ibu Sanikem.

Jenjang pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar (SD) Negeri Toto Margo Mulyo Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan yang ditempuh selama 6 tahun dan lulus pada tahun 2010. Pada tahun 2010 melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Buay Madang Timur Kabupaten OKU Timur yang ditempuh selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2013, kemudian dilanjutkan kembali pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Belitang Kabupaten OKU Timur yang ditempuh selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2016 melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika.

Pada tahun 2019 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Triharjo Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 6 Bandar Lampung. Banyak pengalaman dan ilmu pengetahuan baru yang penulis peroleh dari pengalaman KKN dan PPL, semoga ilmu pengetahuan lainnya dapat penulis peroleh dari pengalaman-pengalaman yang akan menanti dikemudian hari.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum. Wr. Wb

Alhamdulillah *rabbi'l'alam*, segala puji hanya bagi Allah SWT atas segala rahmat dan anugerah-Nya. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penyelesaian skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
3. Ibu Netriwati, M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Novian Riskiana Dewi, M.Si selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Seluruh dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya jurusan Pendidikan Matematika) yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

5. Bapak Drs. Pahrur Rozi selaku kepala SMP Negeri 2 Buay Madang Timur, dan Bapak Naryanta, S. Pd.I selaku guru mata pelajaran matematika serta seluruh staff, karyawan dan seluruh peserta didik yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penelitian skripsi ini.
6. Sahabat satu kosan Siti Mustika, dan Yeni Yuliana, terima kasih atas ketersediaannya memberikan dukungan dan motivasinya. Semoga kesuksesan menyertai kita semua.
7. Nandang Juanda yang telah memberi warna selama dua tahun ini, yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
8. Sahabat-sahabat seperjuanganku dibangku kuliah Yeni Yuliana, Rina Puspita, Ahmad Mukhayat dan Febriansyah Abung (Grup Adels) yang kemana-mana bareng dan seluruh teman-teman Matematika B 2016 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas canda tawa yang pernah terjalin selama ini.
9. Teman-teman Adelsku (Yeni, Ryna, Ayat, Abung) dan seluruh teman-teman Pendidikan Matematika 2016, terima kasih atas kebersamaan, semangat dan motivasi yang telah diberikan
10. Saudara-saudaraku KKN Desa Triharjo Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan dan Kelompok PPL di SMP Negeri 2 Buay Madang Timur yang sangat luar biasa yang tidak akan pernah terlupa momen-momen yang telah kita lalui bersama.
11. Almamater UIN Raden Intan Lampung tercinta.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan berkenan membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Bandar Lampung, Desember 2020

Penulis,

Dian Pangestuti
NPM. 1611050053



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
G. Ruang Lingkup Penelitian	6
H. Definisi Operasional	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Pustaka	7
1. Pengertian Model Pembelajaran	7

2. Model Pembelajaran ATI (<i>Aptitude Treatment Interaction</i>)	7
a. Definisi Model Pembelajaran ATI (<i>Aptitude Treatment Interaction</i>).....	7
b. Tahapan-Tahapan Model Pembelajaran ATI.....	8
c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ATI.....	9
3. Media Pembelajaran <i>Question Card</i>	10
4. Pemahaman Konsep Matematika.....	10
5. Pengertian Motivasi Belajar.....	12
B. Kerangka Berpikir	13
C. Hipotesis	14
D. Penelitian yang Relevan	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	17
B. Variabel Penelitian	17
1. Variabel Bebas	18
2. Variabel Terikat	18
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	18
1. Populasi	18
2. Sampel.....	18
3. Teknik Sampling.....	19
D. Teknik Pengumpulan Data	19
1. Tes.....	19
2. Angket.....	19

3. Wawancara.....	19
4. Observasi.....	19
E. Instrumen Penelitian	20
1. Tes Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik	20
a. Uji Validitas Soal.....	22
b. Uji Tingkat Kesukaran.....	22
c. Uji Daya Pembeda	23
d. Uji Reliabilitas	24
2. Angket Motivasi Belajar	24
a. Uji Validitas	25
b. Uji Reliabilitas	25
F. Teknik Analisis Data	26
1. Uji Normalitas.....	26
2. Uji Homogenitas	26
3. Uji Hipotesis	27
a. Uji Anava Dua Jalan Sel Tak Sama.....	27
b. Uji Lanjut Pasca Anava Dua Jalan dengan Metode <i>Scheffe'</i>	29

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data.....	30
1. Analisis Uji Coba.....	30
a. Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika.....	30
1) Uji Validitas.....	30
2) Uji Tingkat Kesukaran.....	31

3) Uji Daya Pembeda	31
4) Uji Reliabilitas	32
5) Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes	32
b. Angket Motivasi Belajar	32
1) Uji Validitas	33
2) Uji Reliabilitas	34
3) Kesimpulan Uji Coba Angket Motivasi Belajar	34
2. Deskripsi Data Amatan	35
a. Deskripsi Data Amatan Tes Pemahaman Konsep Matematika ..	35
b. Deskripsi Data Amatan Angket Motivasi Belajar	35
3. Analisis Data Hasil Penelitian	36
a. Uji Normalitas	36
1) Uji Normalitas Tes Kelas Eksperimen	36
2) Uji Normalitas Tes Kelas Kontrol	36
3) Uji Normalitas Motivasi Belajar Tinggi	36
4) Uji Normalitas Motivasi Belajar Sedang	36
5) Uji Normalitas Motivasi Belajar	36
b. Uji Homogenitas	37
c. Uji Hipotesis	37
1) Uji Anava Dua Jalan Sel Tak Sama	37
2) Uji Lanjut Pasca Anava	38
B. Pembahasan	39
1. Hipotesis Pertama	39

2. Hipotesis Kedua	40
3. Hipotesis Ketiga.....	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Pra Survey Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika .	8
Tabel 2.1	Diagram Kerangka Berpikir	32
Tabel 3.1	Desain Penelitian	39
Tabel 3.2	Kriteria Penskoran Pemahaman Konsep Matematis	45
Tabel 3.3	Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes	50
Tabel 3.4	Klasifikasi Daya Pembeda	51
Tabel 3.5	Pedoman Penskoran Angket Motivasi Belajar	54
Tabel 3.6	Kriteria Motivasi Belajar Peserta Didik	55
Tabel 3.7	Klasifikasi ANAVA Dua Jalan	63
Tabel 4.1	Uji Validitas Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika.....	66
Tabel 4.2	Tingkat Kesukaran Soal Tes	67
Tabel 4.3	Daya Pembeda Soal Tes	68
Tabel 4.4	Kesimpulan Uji Coba Instrumen	69
Tabel 4.5	Validitas Butir Angket Motivasi Belajar.....	70
Tabel 4.6	Kesimpulan Uji Coba Angket Motivasi Belajar	72
Tabel 4.7	Deskripsi Data Amatan Tes Pemahaman Konsep Matematika.....	73
Tabel 4.8	Deskripsi Data Angket Motivasi Belajar	74
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas Data Tes	77
Tabel 4.10	Uji Homogenitas Data Tes	77
Tabel 4.11	Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.....	78
Tabel 4.12	Rataan Data dan Rataan Marginal.....	80

Tabel 4.13 Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom	82
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.	Pedoman wawancara guru	91
Lampiran II.	Daftar Nama Responden Uji Coba	92
Lampiran III.	Daftar Nama Kelas Eksperimen	93
Lampiran IV.	Daftar Nama Kelas Kontrol	94
Lampiran V.	Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes	95
Lampiran VI.	Soal Uji Coba Tes	98
Lampiran VII.	Alternatif Jawaban Soal Uji Coba Tes	101
Lampiran VIII.	Uji Validitas Uji Coba Tes	106
Lampiran IX.	Perhitungan Manual Uji Validitas Tes Uji Coba	108
Lampiran X.	Uji Tingkat Kesukaran Tes Uji Coba	112
Lampiran XI.	Perhitungan Manual Uji Tingkat Kesukaran Tes Uji Coba	115
Lampiran XII.	Uji Daya Beda Tes Uji Coba	116
Lampiran XIII.	Perhitungan Manual Uji Daya Beda Tes Uji Coba	119
Lampiran XIV.	Uji Reliabilitas Tes Uji Coba	121
Lampiran XV.	Perhitungan Manual Uji Reliabilitas Tes Uji Coba	128
Lampiran XVI.	Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes	126
Lampiran XVII.	Kisi-kisi Angket Uji Coba	128
Lampiran XVIII.	Angket Uji Coba	129
Lampiran XIX.	Uji Validitas Angket Uji Coba	132
Lampiran XX.	Perhitungan Manual Uji Validitas Angket	133
Lampiran XXI.	Uji Reliabilitas Angket Uji Coba	137

Lampiran XXII.	Perhitungan Manual Uji Reliabilitas Angket	140
Lampiran XXIII.	Kesimpulan Hasil Uji Coba Angket.....	142
Lampiran XXIV.	Kisi-Kisi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika.....	144
Lampiran XXV.	Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika	146
Lampiran XXVI.	Alternatif Jawaban Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika	148
Lampiran XXVII.	Data Posttest Kelas Eksperimen.....	151
Lampiran XXVIII.	Data Posttest Kelas Kontrol.....	152
Lampiran XXIX.	Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar.....	153
Lampiran XXX.	Angket Motivasi Belajar	154
Lampiran XXXI.	Data Tes Angket Kelas Eksperimen.....	156
Lampiran XXXII.	Data Tes Angket Kelas Kontrol	157
Lampiran XXXIII.	Deskripsi Data Posttest	158
Lampiran XXXIV.	Deskripsi Data Angket.....	160
Lampiran XXXV.	Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	162
Lampiran XXXVI.	Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	165
Lampiran XXXVII.	Uji Homogenitas Tes Kelas Eksperimen dan Kontrol	168
Lampiran XXXVIII.	Uji Normalitas Motivasi Belajar Tinggi	171
Lampiran XXXIX.	Uji Normalitas Motivasi Belajar Sedang.....	174
Lampiran XL.	Uji Normalitas Motivasi Belajar Rendah	178
Lampiran XLI.	Uji Homogen Angket Motivasi Belajar.....	181
Lampiran XLII.	Uji Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama	184
Lampiran XLIII.	Uji Komparasi Ganda.....	189

Lampiran XLIV.	Dokumentasi Kelas Eksperimen	191
Lampiran XLV.	Dokumentasi Kelas Kontrol	192
Lampiran XLVI.	Dokumentasi Posttest	193
Lampiran XLVII.	Silabus	194
Lampiran XLVIII.	RPP Kelas Eksperimen.....	196
Lampiran XLIX.	RPP Kelas Kontrol	213
Lampiran L.	<i>Question Card</i>	221
Lampiran LI.	Lembar Jawaban Peserta Didik	222



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang tidak dapat terlepas dari kehidupan manusia. Salah satu contoh ilmu pendidikan yang penting bagi manusia adalah matematika. Dalam dunia pendidikan model pembelajaran matematika telah banyak digunakan oleh para guru untuk memudahkan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran berisi strategi-strategi yang digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Begitu pentingnya kegiatan pembelajaran diperjelas dalam Al-Qur'an surah Al-Isra ayat 36 yang berbunyi:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا



Artinya : “dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggungan jawabnya.”

Dari ayat diatas dijelaskan bahwa Allah SWT memerintahkan setiap individu untuk belajar, mengembangkan diri, sehingga menjadikan diri dapat bermanfaat untuk dirinya dan orang lain. Sarana dan prasarana yang telah di sediakan Alloh SWT sangatlah lengkap.¹ Begitu pula sarana untuk pembelajaran matematika, karena ilmu matematika sangatlah penting bagi kehidupan setiap individu

¹ Abdul Wahab Rosyidi, *Media Pembelajaran Bahasa Arab* (Malang: UIN-MALANG PRESS, 2009), 5.

Model pembelajaran juga dilandasi oleh prinsip-prinsip pembelajaran dan teori pengetahuan. Model pembelajaran hakikatnya menggambarkan keseluruhan kegiatan guru dan peserta didik yang terjadi dalam proses pembelajaran. Untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, hendaknya guru harus pandai dalam memilih model pembelajaran yang tepat. Dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat dan dapat melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran, maka hasil belajar peserta didik akan lebih optimal. Sehingga tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai.² Begitu pula dengan pembelajaran matematika, dengan pemilihan model pembelajaran matematika yang tepat, maka tujuan dari pembelajaran matematika akan tercapai. Allah berfirman dalam Surah Ar-Ra'd ayat 11 yang berbunyi:

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

Artinya: "Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merobah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merobah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia."

Ayat diatas menjelaskan bahwa Allah SWT telah menciptakan makhluk ciptaannya yang paling sempurna adalah manusia. Allah SWT telah memberikan kepada manusia akal untuk berpikir. Dengan akal tersebut

² Hanna Sundari, "Model-Model Pembelajaran dan Pemefolehan Bahasa Kedua/Asing," *Jurnal Pujangga* Vol. 1 No. 2 (2015): 108–109.

manusia mempunyai kemampuan yang lebih baik dibandingkan makhluk ciptaan Allah yang lainnya. Dengan kemampuan akal yang telah diberikan, manusia dapat mengembangkan serta mengasah pola berpikirnya untuk menyelesaikan setiap masalah baik pada dirinya maupun masalah dilingkungannya.

Salah satu model pembelajaran matematika yang dapat mendorong peserta didik berperan aktif dan mengubah pola pikir peserta didik agar termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran ATI. Model pembelajaran ATI ini secara umum adalah model pembelajaran yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang efektif digunakan untuk peserta didik sesuai dengan perbedaan dari masing-masing kemampuannya. Model pembelajaran ATI bertujuan untuk mengembangkan suatu model pembelajaran yang memperhatikan kemampuan peserta didik dengan pengalaman belajar peserta didik.³ Model pembelajaran ATI juga dapat dikolaborasikan dengan media *question card* atau kartu pertanyaan.

Media *question card* atau kartu soal adalah sejenis permainan dalam pembelajaran menggunakan media kartu yang berisikan soal-soal dari materi pembelajaran yang akan dikerjakan oleh peserta didik secara acak dan berkelompok, sehingga peserta didik lebih memahami materi yang diajarkan. Media *question card* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena

³ Novi Yannidah, Lambang Kurniawan, dan Aunillah, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Aptitude Treatment Interaction pada Efektivitas Pembelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* Vol. 1 No. 1 (April 2013): 2.

peserta didik diberikan soal-soal atau permasalahan sesuai dengan materi melalui kartu soal tersebut. Kemudian soal-soal tersebut akan dibahas bersama-sama. Media *question card* memiliki efek yang baik untuk meningkatkan keingintahuan peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik pun meningkat.⁴

Salah satu hal yang tidak kalah pentingnya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah pemahan konsep matematika peserta didik. Faktanya salah satu penyebab kegagalan peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah kurangnya pemahaman konsep-konsep matematika. Pentingnya pemahaman konsep matematika adalah sebagai modal dasar dalam keberhasilan dalam pembelajaran matematika. Kesalahan konsep dalam pembelajaran matematika dapat disebabkan oleh faktor guru maupun peserta didik. Faktor guru, karena guru tidak menguasai pendekatan dan kurang tepatnya pemilihan metode atau model pembelajaran. Penyebab lainnya adalah kurangnya variasi guru dalam memilih media pembelajaran. Sedangkan dari faktor peserta didik adalah kurang minatnya peserta didik dalam pembelajaran matematika, sehingga peserta didik kurang memperhatikan guru dalam menyampaikan materi sehingga menyebabkan peserta didik tidak memahami konsep matematika.⁵

⁴ Gelis Juliandini dan Zainuddin Muchtar, "The Differences Of Chemical Learning Outcomes Using Students Work Sheet And Question Cards With NHT Type Of Cooperative Models In Salt Hydrolysis," *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Negeri Medan* Vol. 10 No. 3 (2018): 424–427.

⁵ Dian Novitasari, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematis* Vol 2 No 2 (2016): 9.

Selain faktor kemampuan pemahaman konsep matematika, ada juga yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran peserta didik di kelas, yaitu motivasi belajar peserta didik. Rendahnya motivasi belajar peserta didik pun sangat berpengaruh pada saat pembelajaran dimulai. Motivasi belajar dapat memberikan dorongan, arah, dan tujuan peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Motivasi belajar sebagai pendorong peserta didik dalam usahanya mencapai prestasi yang diinginkan. Sehingga motivasi belajar memiliki kedudukan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Munculnya motivasi belajar dapat berasal dari dalam diri peserta didik tersebut juga dari guru. Guru harus melibatkan diri untuk memotivasi belajar peserta didik.⁶

Penelitian terdahulu yang menggunakan model pembelajaran ATI yaitu “Pengaruh Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) Berbantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar IPA”. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran ATI berbantuan peta konsep dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas IV SD di gugus VII Kecamatan Sawan pada tahun pelajaran 2013/2014. Hasil yang diperoleh peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran ATI memiliki rata-rata 25,44 yang digolongkan kategori sangat tinggi. Kemudian peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki rata-rata 16,2 yang

⁶ Amna Emda, “kedudukan Motivasi Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran,” *Lantanida Journal* Vol 5 No. 2 (2017): 176.

digolongkan kategori sedang. Sehingga diperoleh kesimpulan peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran ATI berbantuan peta konsep menunjukkan hasil belajar yang tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.⁷

Penelitian berikutnya juga menggunakan model pembelajaran ATI yang dilakukan di SMA Taruna Bumi Khatulistiwa kelas X yaitu “Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Atom”. Penelitian ini dilakukan untuk melihat hasil belajar peserta didik. Pada penelitian ini menggunakan 2 kelas. Kelas pertama sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran ATI dan kelas kedua diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil dari penelitian ini diperoleh peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran ATI menunjukkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran ATI memberikan pengaruh sebesar 38,3% terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Taruna Bumi Khatulistiwa.⁸

Permasalahan-permasalahan yang terjadi di setiap sekolah hampir sama. Salah satunya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Bukan hanya penggunaan model pembelajaran saja yang mempengaruhi tingkat

⁷ A.A. Ngurah Mahendra Putra, Ndara Tanggu Renda, dan H. Syahrudin, “Pengaruh Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) Berbantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar IPA,” *Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* Vol 2 No. 1 (2014).

⁸ Ade Hermawan, Eny Enawaty, dan Erlina, “Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Atom” Vol. 3 No. 1 (2014): 10.

keberhasilan pembelajaran tetapi juga pemahaman motivasi belajar peserta didik juga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan di SDN Tarumanegara, Tasikmalaya yaitu “Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hasil belajar peserta didik melalui motivasi belajar. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa peserta didik yang mempunyai motivasi belajar tinggi menunjukkan tingkat keberhasilan tinggi dalam pembelajarannya dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi memperoleh nilai dengan rata-rata 87,46. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil bahwa prestasi belajar peserta didik dipengaruhi oleh motivasi belajar.⁹

Penelitian-penelitian yang telah dipaparkan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh beberapa hal seperti model pembelajaran, kemampuan pemahaman konsep matematika, motivasi belajar peserta didik, dan masih banyak lagi. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dapat berdampak baik untuk peserta didik.

Masalah yang serupa terjadi di SMP Negeri 2 Buay Madang Timur, dikarenakan karena salah satu faktor yaitu sistem pembelajaran yang masih berpusat kepada guru. Guru adalah satu-satunya sumber belajar mereka. Peserta didik pun cenderung pasif dan tidak aktif dalam bertanya, sehingga

⁹ Ghullam Hamdu dan Lisa Agustina, “Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Penelitian Pendidikan* Vol. 12 no. 1 (April 2011): 90.

mengakibatkan peserta didik cepat lupa dengan materi yang telah disampaikan oleh guru. Sehingga hasil pembelajaran belum maksimal.

Hasil wawancara dengan beberapa peserta didik kelas VII SMPN 2 Buay Madang Timur, menyatakan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit dipahami. Mereka banyak yang kesulitan saat pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, sebagian besar peserta didik kurang berminat saat pembelajaran matematika berlangsung.¹⁰ Dari hasil pengamatan peneliti yang diperoleh dari tes pemahaman konsep matematika, dapat dilihat pada tabel 1.1 hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik sebagai berikut :

Tabel 1.1
Data Pra Survey Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
Kelas VII SMPN 2 Buay Madang Timur

No	Kelas	Bentuk	Materi	Hasil (x)	
				$0 \leq x < 70$	$70 \leq x \leq 80$
1	VII A	Tes Kemampuan Awal	Operasi Aljabar	24	7
2	VII B			26	3
3	VII C			26	4
4	VII D			28	2
Jumlah peserta didik				119	

Tabel 1.1 diatas, menunjukan bahwa dari 119 peserta didik sebagian besar masih mendapatkan nilai dibawah KKM. Sehingga dapat disimpulkan masih rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik. Masih sangat jauh sekali nilai yang di peroleh peserta didik dengan nilai KKM. Penyebab permasalahan ini salah satunya adalah kurang aktifnya peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung, mereka cenderung tidak mau bertanya

¹⁰ Peserta didik kelas VIII, Wawancara di SMP Negeri 2 Buay Madang Timur, Juni 27, 2019.

apabila ada materi yang belum mereka pahami. Sehingga mengakibatkan mereka kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika yang berbentuk uraian.

Berdasarkan hasil wawancara Bapak Naryanta, S. Pd. I, yang merupakan guru matematika kelas VII SMP Negeri 2 Buay Madang Timur pada hari Kamis, 27 Juni 2019, bahwa saat proses pembelajaran banyak peserta didik yang tidak mendengarkan guru saat menjelaskan materi. Mereka kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran, sehingga saat disuruh mengerjakan dan menyatakan ulang konsep matematika yang telah diajarkan peserta didik kesulitan dan hampir tidak bisa.¹¹

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika yang dihadapi peserta didik tersebut disebabkan karena sekolah masih menerapkan model pembelajaran konvensional dimana guru adalah sumber dan pusat belajar. Peserta didik hanya menerima materi atau ilmu yang disampaikan oleh guru. Sehingga peserta didik cenderung pasif dan membuat pelajaran menjadi membosankan. Hal tersebut membuat peserta didik menyepelkan pada saat proses pembelajaran sehingga ketika mengerjakan soal-soal matematika mereka kesulitan.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar”.

¹¹ Rohmawati, Wawancara di SMP Negeri 2 Buay Madang Timur, 27 Juni 2019.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian yang dilakukan di SMPN 2 Buay Madang Timur sebagai berikut :

1. Sulitnya pelajaran matematika bagi peserta didik
2. Kemampuan pemahaman konsep peserta didik khususnya pada pelajaran matematika masih rendah
3. Belum adanya modifikasi model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan *question card* dalam pembelajaran matematika

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan *question card*
2. Motivasi belajar peserta didik yang digunakan adalah motivasi yang tinggi, sedang, dan rendah
3. Pemahaman konsep matematika dilihat dari hasil belajar peserta didik
4. Penelitian ini hanya dilakukan di kelas VII SMPN 2 Buay Madang Timur

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card* terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik?

2. Apakah terdapat pengaruh motivasi belajar matematika terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan *question card* dan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut, untuk:

1. Mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card* terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.
2. Mengetahui apakah terdapat pengaruh motivasi belajar matematika terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.
3. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card* dan motivasi belajar matematika terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan bermanfaat untuk:

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan peneliti tentang model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan media *question card*.

2. Bagi Guru

Memberikan inovasi baru dalam proses belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan *question card*.

3. Bagi Peserta Didik

Dengan diterapkannya model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card*, peserta didik diharapkan lebih memahami konsep matematika.

4. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

5. Bagi Peneliti Lainnya

Dapat digunakan sebagai bahan acuan dan pertimbangan pengembangan penelitian yang sejenis.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Agar dapat lebih terarah dalam rencana penelitian ini, maka ruang lingkup penelitian dibatasi sebagai berikut :

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Pengaruh model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card*.
- 2) Pemahaman konsep matematika peserta didik.
- 3) Motivasi belajar matematika peserta didik.

2. Subjek Penelitian

Peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Buay Madang Timur adalah subjek dari penelitian ini.

3. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Buay Madang Timur.

4. Wilayah Penelitian

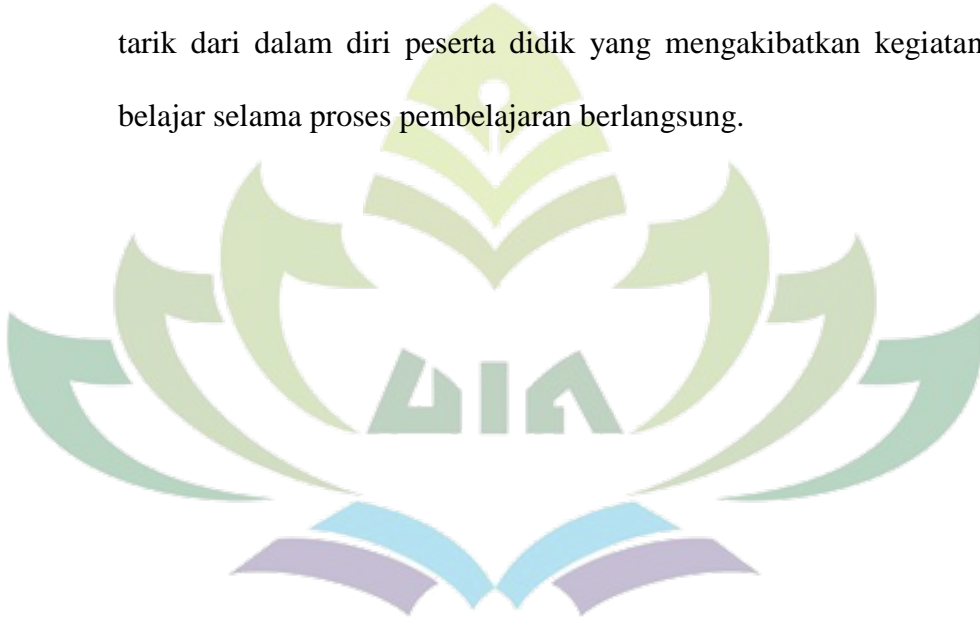
Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Buay Madang Timur.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card* adalah model pembelajaran kolaborasi antara model pembelajaran ATI dengan media kartu tanya atau kartu soal. Model pembelajaran ATI merupakan model pembelajaran cara pembelajarannya sesuai dengan tingkat kemampuan dari masing-masing peserta didik. Peserta didik akan di bagi menjadi 3 kelompok, yaitu peserta didik berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Peserta didik akan diberikan perlakuan dengan tingkatan kemampuannya tersebut. *Question card* atau sering disebut dengan kartu soal adalah kartu-kartu soal yang nantinya akan diberikan kepada peserta didik agar peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran akan lebih menarik.

2. Pemahaman konsep matematika adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan peserta didik dapat memahami konsep matematika, fakta yang diketahuinya, kemudian peserta didik dapat menjelaskan kembali konsep tersebut dengan cara yang berbeda agar mudah dipahami.
3. Motivasi belajar adalah segala atau kegiatan yang dilakukan peserta didik yang dapat mendorong dirinya untuk mencapai tujuan yang diinginkannya dalam proses pembelajaran. Motivasi merupakan daya tarik dari dalam diri peserta didik yang mengakibatkan kegiatan ingin belajar selama proses pembelajaran berlangsung.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran menurut Alimah dan Marianti adalah langkah-langkah dari suatu model pembelajaran yang memiliki tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹² Joyce & Weil mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu rancangan kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk jangka panjang yang mencakup kegiatan pembelajaran dikelas serta bahan-bahan pembelajaran. Model pembelajaran dapat dijadikan acuan dan pola untuk setiap kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan jenis pendidikan.¹³

Suekamto berpendapat model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan langkah-langkah yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan juga memiliki fungsi lain sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan pengajar dalam merencanakan aktivitas-aktivitas pembelajaran.¹⁴

¹² Isro'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), 36.

¹³ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013), 133.

¹⁴ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum KTSP* (Surabaya: Kencana, 2009), 22.

Model pembelajaran digunakan sebagai pola untuk membantu guru dalam pengajaran di kelas serta di gunakan untuk mengatur materi-materi yang akan diajarkan. Daniel dan David mengemukakan hasil penelitian di Amerika Serikat, bahwa guru yang mengajar dengan secara signifikan menghasilkan hasil yang lebih efektif dibandingkan dengan guru yang kurang dalam mendemonstrasikan serta berinteraksi secara eksplisit dengan kelasnya. Pembelajaran yang efektif apabila pusat dari pembelajaran tersebut adalah peserta didiknya sendiri.¹⁵

Dari definisi diatas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan rangkaian pola yang digunakan dalam penyusunan kurikulum, mengatur arah materi, dan membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran di kelas.

2. Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

a. Definisi Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

Snow mengemukakan bahwa “*Aptitude-treatment Interaction (ATI) – the concept that some instructional strategies (treatment) are more or less effective for particular individuals depending upon their specific abilities. As a teoritical frame work, ATI suggest that optimal learning result when the intruction is exactly matched to the aptitude of the learners*”. Dari definisi diatas dapat diuraikan bahwa ATI adalah upaya atau konsep pembelajaran yang mengadopsi

¹⁵ Tri Rakhmawati, Siska Desy Fatmaryanti, dan Wakhid Akhdinirwanto, “Penggunaan Model Pembelajaran Scramble Untuk Peningkatan Motivasi Belajar IPA (Fisika) pada Siswa SMP Negeri 16 Purworejo Tahun Pelajaran 2011/2012,” *Radiasi* Vol. 1 No. 1 (2012): 73.

beberapa strategi dalam pembelajaran (*treatment*) kemudian diterapkan pada masing-masing peserta didik sesuai dengan tingkat kemampuannya. Dari pendapat Snow yang telah dipaparkan diatas menggambarkan bahwa terdapat hubungan timbal balik antara pengaturan kondisi pembelajaram dengan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik dipengaruhi oleh kondisi pembelajaran yang digunakan oleh guru didalam kelas. Sehingga secara implisit apabila model atau konsep pembelajaran yang digunakan seorang guru itu efektif maka hasil belajar yang diperoleh peserta didik lebih optimal.¹⁶

Secara teoritik dan substantif ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) juga didefinisikan sebagai suatu model pembelajaran yang mencakup berbagai cara pembelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik dengan lebih efektif. Kemudian pendapat lain juga dikemukakan oleh Cronbach bahwa ATI adalah suatu konsep yang digunakan untuk melihat dan menentukan perlakuan yang akan di berikan kepada peserta didik sesuai dengan perbedaan kemampuan mereka.¹⁷

Pembelajaran ATI adalah untuk mengetahui perlakuan untuk peserta didik melalui bakat atau kemampuan peserrta didik tersebut

¹⁶ Syafruddin Nurdin, *Model Pembelajaran yang Memperhatikan Keragaman Individu Siswa dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Jakarta: QUANTUM TEACHING, 2005), 37–39.

¹⁷ Novi Yannidah, Lambang Kurniawan, dan Aunillah, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Aptitude Treatment Interaction pada Efektivitas Pembelajaran Matematika.”

agar terciptanya pembelajaran yang cocok dan optimal.¹⁸ Model pembelajaran ATI adalah model pembelajaran yang digunakan seorang guru untuk menciptakan pembelajaran yang memperhatikan hubungan antara kemampuan peserta didik (*aptitude*) pada awal pembelajaran dengan cara pembelajaran (*treatment*). Cronbach dan Snow berpendapat bahwa ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) merujuk pada keterkaitan tindakan atau perilaku masing-masing peserta didik dengan potensi yang dimilikinya, karena potensi atau kemampuan peserta didik (*aptitude*) menggambarkan karakteristik peserta didik.¹⁹ Sehingga apabila seorang guru memberikan perlakuan (*treatment*) kepada peserta didik pada saat proses pembelajaran itu sesuai maka diharapkan proses pembelajaran akan mencapai keberhasilan.²⁰

Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) bertujuan menciptakan pembelajaran yang memperhatikan keterkaitan antara kemampuan seorang peserta didik (*aptitude*) dengan strategi pembelajaran (*treatment*). Agar tercapainya tujuan tersebut, maka pendekatan ATI berupaya memilih metode yang efektif dan tepat, yaitu memberikan perlakuan yang sesuai dengan masing-masing

¹⁸ Yu-chu Yeh dan Chun Fu Lin, "Aptitude-Treatment Interactions during Creativity Training in E-Learning: How Meaning-Making, Self-Regulation, and Knowledge Management Influence Creativity," *Educational Technology & Society* Vol. 18 No.1 (2015): 119.

¹⁹ Novi Yannidah, Lambang Kurniawan, dan Aunillah, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Aptitude Treatment Interaction pada Efektivitas Pembelajaran Matematika."

²⁰ Ade Hermawan, Eny Enawaty, dan Erlina, "Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Atom," 2.

kemampuan peserta didik, sehingga dapat terciptanya optimalisasi prestasi akademik.

Sehingga menurut penulis dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) adalah suatu model pembelajaran yang mencakup konsep-konsep yang digunakan untuk peserta didik sesuai dengan kemampuan masing-masing.

b. Tahapan-tahapan Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

Tahapan-tahapan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) sebagai berikut :

1) *Treatment* Awal

Pada model pembelajaran ATI tahapan atau langkah pertama yang dilakukan adalah memberikan perlakuan aptitude testing kepada peserta didik, hal ini dimaksudkan untuk melihat dan menentukan tingkatan kemampuan peserta didik yang kemudian akan di klasifikasikan berdasarkan tingkat kemampuan (*aptitude/ability*) masing-masing peserta didik tersebut. Dan juga dengan perlakuan ini guru dapat melihat dan mengetahui kemampuan peserta didik dalam menghadapi dan menerima pengetahuan-pengetahuan yang baru.

2) Pengelompokan Peserta Didik

Setelah melakukan aptitude testing maka langkah selanjutnya yaitu mengelompokkan peserta didik berdasarkan

hasil dari *aptitude testing*. Peserta didik akan dibagi menjadi 3 kelompok sesuai dengan tingkat kemampuannya yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Menurut Blom & Gegne menyatakan bahwa pengelompokan tersebut dibagi kedalam cepat, sedang dan lambat.

3) Memberikan Perlakuan (*Treatment*)

Kemudian langkah selanjutnya yaitu masing-masing kelompok diberikan perhatian dan perlakuan secara berbeda sesuai dengan klasifikasinya. Dalam hal ini kelompok peserta didik yang di kategorikan tinggi akan diberikan pengajaran seperti pemberian *self-learning* melalui modul. Kemudian peserta didik yang masuk kelompok sedang akan diberikan perlakuan seperti *reguler teaching* atau secara konvensional. Sedangkan peserta didik yang masuk kedalam kelompok berkemampuan rendah akan mendapatkan pembelajaran (*treatment*) seperti *teaching* dan tutorial.

4) *Achiement-Test*

Kemudian langkah terakhir dalam model pembelajaran ATI adalah memberikan test uji coba pada setiap akhir pelaksanaan, uji coba ini dilakukan untuk melihat hasil belajar peserta didik setelah diberikan pembelajaran-pembelajaran yang berbeda-beda sesuai dengan klasifikasi kemampuannya. Kemudian setelah diberikan tes uji coba dan revisi akan

dilakukan *achievement-tes* untuk melihat tingkat kemampuan penguasaan peserta didik terhadap materi-materi yang telah mereka pelajari.²¹

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

1) Kelebihan Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

- a) Membantu mendapatkan contoh di lingkungan sekolah dengan lebih kongkrit dalam materi pembelajaran yang sulit dan abstrak
- b) Menambah motivasi peserta didik pada saat belajar
- c) Mengatasi kelemahan pembelajaran yang individual maupun klasikal
- d) Membantu meningkatkan pemahaman materi pembelajaran
- e) Peserta didik memperoleh *treatment* dari pendidik sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu
- f) Pendidik lebih dapat memperhatikan kemampuan peserta didiknya baik secara kelompok maupun individu.²²

2) Kekurangan Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

²¹ Nurdin, *Model Pembelajaran yang Memperhatikan Keragaman Individu Siswa dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*, 43.

²² Ade Hermawan, Eny Enawaty, dan Erlina, “Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Atom,” 2.

- a) Karena setiap peserta didik mendapatkan perlakuan yang berbeda-beda dapat membuat peserta didik merasa ketidakadilan
- b) Waktu yang di butuhkan cukup lama sehingga peserta didik dapat ketinggalan pelajaran
- c) Banyak guru yang enggan menggunakan model pembelajaran ini, karena membutuhkan banyak waktu
- d) Tidak semua guru dapat menggunakan model pembelajaran ATI karena membutuhkan kemampuan yang khusus.

3. Media Pembelajaran *Question Card*

Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses pembelajaran untuk membangkitkan perasaan, pikiran, perhatian, serta kemampuan atau keterampilan peserta didik. Sadiman berpendapat bahwa media pembelajaran adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan maksud agar proses interaksi edukasi guru dengan peserta didik dapat berlangsung dengan tepat.²³

Media *question card* atau disebut juga kartu pertanyaan merupakan salah satu jenis permainan yang digunakan dalam

²³ Nurdin Syafruddin, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri, 2016), 119.

pembelajaran. Kartu soal berupa kartu pertanyaan-pertanyaan yang akan dibagikan kepada semua peserta didik atau kelompok kemudian diisi.²⁴

Dalam pembelajaran media *question card* adalah memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik melalui kartu yang telah disiapkan oleh guru pada saat proses pembelajaran. Kartu-kartu pembelajaran tersebut berupa pesan bergambar atau tertulis yang dapat disebut pula media berbasis visual. Kartu-kartu pertanyaan tersebut dibuat semenarik mungkin sehingga peserta didik yang memperoleh kartu pertanyaan tersebut akan tertarik serta berusaha sebaik mungkin untuk dapat menyelesaikan pertanyaan yang terdapat pada media *question card* tersebut.²⁵

4. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman merupakan suatu proses yang membuat seseorang mampu menggambarkan sesuatu, dapat memberikan contoh serta memberikan penjelasan yang lebih luas dan lebih kreatif. Dalam Al-Qur'an surah Az-Zumar ayat 9 Allah SWT berfirman :

أَمَّنْ هُوَ قَنِتٌ ءَانَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ۚ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۚ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُوا الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

²⁴ Gelis Juliandini dan Zainuddin Muchtar, "The Differences Of Chemical Learning Outcomes Using Students Work Sheet And Question Cards With NHT Type Of Cooperative Models In Salt Hydrolysis," 424.

²⁵ Nyoman Ayu Wirati, I Wyn. Sujana, dan I.G.A. Agung Sri Asri, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe SETS (Science Environment Technology And Society) Berbantuan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas V SD Gugus VI Mengwi Tahun Ajaran 2013/2014," *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* Vol. 2 No. 1 (2014).

Artinya : *“(apakah kamu Hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.”*

Dari ayat diatas, menjelaskan bahwa seseorang yang berakal dan berilmu akan dapat memahami dan mengetahui apa yang telah mereka terima agar mereka dapat menjadi orang yang lebih baik lagi. Seseorang yang memahami dan mengetahui akan mempermudah apa yang ingin diketahuinya. Berbeda dengan seseorang yang tidak mengetahui, maka orang tersebut tidak akan mengetahui semua yang ingin mereka ketahui, kecuali mereka berusaha menjadi orang yang mengetahui dan memahami.

Sedangkan konsep berarti yang mendasari dalam berpikir. Konsep adalah dasar dalam menentukan atau merumuskan prinsip serta generalisasi. Sehingga peserta didik yang dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep jika peserta didik tersebut mampu merumuskan strategi penyelesaian serta dapat menerangkan kembali suatu konsep menggunakan simbol-simbol.²⁶ Peserta didik harus memahami terlebih dahulu aturan-aturan yang relevan yang didasarkan

²⁶ Siti Mawaddah and Ratih Maryanti, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning),” *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat* Vol. 4 No. 1 (April 2016): 77.

pada konsep-konsep yang diperoleh ketika hendak memecahkan masalah.²⁷

Ibrahim berpendapat bahwa pemahaman konsep matematis adalah satu diantara kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika yang harus dikuasai serta diperhatikan untuk memahami sebuah konsep merujuk kepada kemampuan peserta didik untuk mengaitkan pengetahuan yang telah mereka ketahui sebelumnya dengan pengetahuan baru dalam matematika, untuk memaparkan situasi matematika dengan cara-cara yang berbeda-beda.²⁸

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan menghafal namun kemampuan yang harus dimiliki peserta didik untuk menemukan, menjelaskan atau menafsirkan, menerjemahkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika sehingga membentuk pengetahuannya sendiri.²⁹

Kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Kesumawati adalah landasan penting yang wajib dimiliki oleh peserta didik dalam usahanya menyelesaikan permasalahan matematika.³⁰ Menurut Yulianti,

²⁷ Ratna Willis Dahar, *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Erlangga, 2011), 62.

²⁸ Fauziah Eka Purnamasari, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pendekatan Open-Ended Bagi Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 10 Surakarta Tahun 2013/2014," 2015, 3.

²⁹ Dona Dinda Pratiwi, "Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol 7 no. 2 (2016): 199.

³⁰ Yunika Lestari Ningsih, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Melalui Lembar Aktivitas Mahasiswa (LAM) Berbasis Teori apos Pada materi Turunan," *Jurnal Edumatica* Vol. 06 N0.1 (2016): 2.

pemahaman konsep peserta didik ditunjukkan ketika peserta didik dapat memaparkan atau mengemukakan pikirannya dalam bentuk bahasa.³¹

Dari penjelasan pemahaman dan konsep diatas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan keahlian peserta didik dalam menguasai sebuah materi pelajaran, dimana peserta didik dapat mengingat suatu konsep materi serta dapat menjelaskan kembali dengan cara yang berbeda agar mudah dipahami. Pemahaman konsep matematis adalah penyerapan pokok bahasan dari materi-materi matematika yang di pelajari.

Perintah untuk memahami suatu konsep terdapat dalam Al-Qur'an surah At-Tiin ayat 4 yang berbunyi :

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾

Artinya : “Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya”.

Ayat diatas menjelaskan bahwa manusia telah diciptakan dalam bentuk sebaik-baiknya oleh Allah SWT. Manusia diberikan akal untuk berpikir dan dengan akal manusia dapat mengemukakan suatu konsep dasar pemikiran dalam pembelajaran.

Menurut Depdiknas indikator peserta didik mampu memahami konsep matematis adalah sebagai berikut:³²

- 1) Menjelaskan kembali setiap konsep

³¹ Rita Nunung Tri Kusyanti, “Pemahaman Konsep Siswa Setelah Menggunakan Media Pembelajaran Animasi Fisika Yang Tidak Sesuai Fisika,” *Berkala Fisika Indonesia* Vol. 5 No. 1 (Januari 2013): 21.

³² Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), 13.

- 2) Mengelompokkan objek-objek berdasarkan sifat-sifat tertentu yang sesuai dengan objeknya
- 3) Memberikan sebuah contoh yang bukan diambil dari contoh sebuah konsep
- 4) Memberikan ide dalam berbagai bentuk representasi matematis
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
- 6) Memanfaatkan, menggunakan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Cara yang dapat menunjang kemampuan pemahaman konsep peserta didik di perlukan pembelajaran yang menarik dan bermakna, dimana peserta didik lebih aktif serta dapat mencari, berfikir, mengolah serta menyimpulkan materi yang dipelajari pada saat itu.³³

5. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi sering diartikan sebagai suatu proses yang menjadikan atau menstimulus individu untuk melakukan sesuatu. Menurut Printrich *movere* adalah bahasa latin dari motivasi serta mengacu pada “yang membuat seseorang bertindak” kearah kegiatan tertentu.³⁴ Secara garis besar motivasi adalah dorongan dari dalam diri manusia atau kemauan

³³ Shintia Fitriani, Hendra Syarifuddin, dan Minora Longgom Nasution, “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending,” *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika* Vol. 7 No. 2 (Juni 2018): 20.

³⁴ Richard I. Arends, *Learning to Teach*, 7. ed, McGraw-Hill International Edition (Boston: McGraw-Hill, 2007).

individu untuk melakukan suatu aktivitas dengan merujuk kesuatu tujuan. Sama halnya dengan motivasi belajar, motivasi belajar adalah segala sesuatu atau serangkaian kegiatan yang dapat memotivasi setiap individu untuk belajar. Motivasi belajar mempunyai 2 jenis yaitu, motivasi intrinsik yaitu motivasi yang muncul dari dalam diri setiap individu dan motivasi ekstrinsik yaitu motivasi yang muncul karena pengaruh luar atau eksternal.³⁵

Clayton Alderfer berpendapat bahwa motivasi belajar merupakan dorongan dari dalam diri peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar demi mencapai hasil belajar yang baik.

Menurut Biggs dan Tefler, Siaga, Koeswara, dan Sehein motivasi belajar merupakan dorongan mental yang mengarahkan tindakan individu, termasuk tindakan untuk belajar. Dengan motivasi yang terkandung yaitu untuk mengarahkan dan menggerakkan perilaku atau tindakan pada individu belajar.³⁶

Sedangkan Saonsone, Harackiewicz berpendapat bahwa motivasi intrinsik menggambarkan kecenderungan individu untuk melakukan suatu kegiatan yang menarik perhatian mereka untuk belajar, memperluas dan mengembangkan pengetahuan mereka. Motivasi internal yang terkandung dari dalam diri individu untuk melakukan segala sesuatu

³⁵ Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), 49.

³⁶ Ghullam Hamdu dan Lisa Agustina, "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar," 83.

kegiatan untuk kepuasan yang melekat dalam tindakan atau perilaku tersebut.³⁷

Dari definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah segala sesuatu kegiatan atau perilaku individu yang dapat mendorong individu untuk belajar demi mencapai tujuan dalam proses pembelajaran yang diinginkannya.

Menurut Sardiman AM, Syaiful Bahri Djamarah, Hamzah B. Uno, ada beberapa indikator untuk mengukur tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik, yaitu ketekunan peserta didik dalam belajar, minat dan perhatian yang penuh saat belajar, ulet ketika mendapatkan kesulitan, mempunyai kemandirian dalam belajar, keinginan untuk mencapai keberhasilan dalam hasil pembelajaran, serta mendapatkan pujian atau penghargaan.³⁸ Apabila peserta didik memiliki motivasi belajar yang tinggi, maka peserta didik mengikuti proses pembelajaran secara aktif dan meningkat.³⁹ Peran guru juga sangat penting dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar peserta didik, karena guru merupakan pihak yang memberikan bimbingan serta pengajaran bagi peserta didik.⁴⁰

a. Unsur-Unsur Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

1) Cita-cita atau Aspirasi Peserta Didik

³⁷ Sulihin B. Sjukur, "Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK," *Jurnal Pendidikan Vokasi* Vol. 2 No. 3 (November 2012): 371.

³⁸ Bakti Wulandari dan Herman Dwi Surjono, "Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC di SMK," *Jurnal Pendidikan Vokasi* Vol. 3 No. 2 (Juni 2013).

³⁹ Risma Niswaty dkk., "The Influence of Teacher's Reinforcement for Students Motivation," *Universitas Negeri Makassar*, 22 Juli 2017, 149.

⁴⁰ Said Alhadi dan Wahyu Nanda Eka Saputra, "The Relationship between Learning Motivation and Learning Outcome of Junior High School Students in Yogyakarta," *Atlantis Press* 66 (2017): 138.

Motivasi belajar sudah tampak pada individu sejak masih kecil seperti keinginan untuk makan-makanan yang enak, keinginan berjalan, keinginan bermain dengan teman dan lainnya. Keberhasilan dari semua keinginan tersebut dapat menumbuhkan suatu kemauan dan cita-cita dalam kehidupannya tersebut. Munculnya cita-cita diiringi dengan berkembangnya kemauan, akal, moral, dan nilai-nilai kehidupan lainnya. Cita-cita akan memunculkan dan memperkuat motivasi untuk belajar.

2) Kemampuan Peserta Didik

Kemauan dan keinginan dari seorang individu harus diiringi dengan kemampuan untuk mencapainya. Dengan kata lain dengan kemampuan dapat memperkuat motivasi peserta didik untuk menyelesaikan tugas-tugasnya.

3) Kondisi Peserta Didik

Kondisi peserta didik sangat mempengaruhi motivasi belajar peserta didik. Kondisi peserta didik meliputi kondisi jasmaini maupun rohani. Apabila seorang peserta didik yang sedang lapar, marah ataupun sakit akan mengganggu perhatiannya dalam belajar. Sehingga dapat diartikan kondisi peserta didik sangat berpengaruh pada motivasi belajar

4) Kondisi Lingkungan Peserta Didik

Kondisi lingkungan sangat berpengaruh pada motivasi belajar peserta didik. Kondisi lingkungan itu dapat berupa keadaan tempat tinggal, pergaulannya serta kehidupan masyarakat sosial. Kondisi lingkungan yang nyaman, serta pergaulan peserta didik yang rukun dapat membuat motivasi belajarnya meningkat.

5) Unsur-Unsur Dinamis dalam Belajar dan Pembelajaran

Lingkungan peserta didik seperti lingkungan tempat tinggal dan pergaulan dapat mendinamiskan motivasi belajar peserta didik

6) Upaya Guru dalam Membelajarkan Peserta Didik

Upaya-upaya yang dilakukan seorang guru pada saat proses pembelajaran meliputi membuat tata tertib dalam belajar, menumbuhkan kedisiplinan dalam pembelajaran dalam tiap kesempatan, seperti disiplin waktu, membuat suasana pembelajaran menjadi tertib dalam pergaulan dan lingkungan sekolah.⁴¹

B. Kerangka berfikir

Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang dianggap susah oleh kebanyakan peserta didik. Model pembelajaran yang digunakan guru yang kurang tepat dan pemahaman konsep matematis peserta didik yang

⁴¹ Dimyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, 97–100.

masih rendah, merupakan salah satu faktor yang menjadikan pembelajaran matematika menjadi sulit. Karena pemahaman konsep matematis merupakan suatu hal yang cukup penting bagi peserta didik memahami permasalahan serta soal-soal matematis. Kerangka pemikiran dari penelitian ini adalah tahapan dari jalannya penelitian yang akan dilakukan. Kerangka berpikir dari penelitian dengan judul pengaruh model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *Question Card* terhadap kemampuan penguasaan konsep matematis di tinjau dari motivasi belajar siswa dapat di paparkan sebagai berikut :

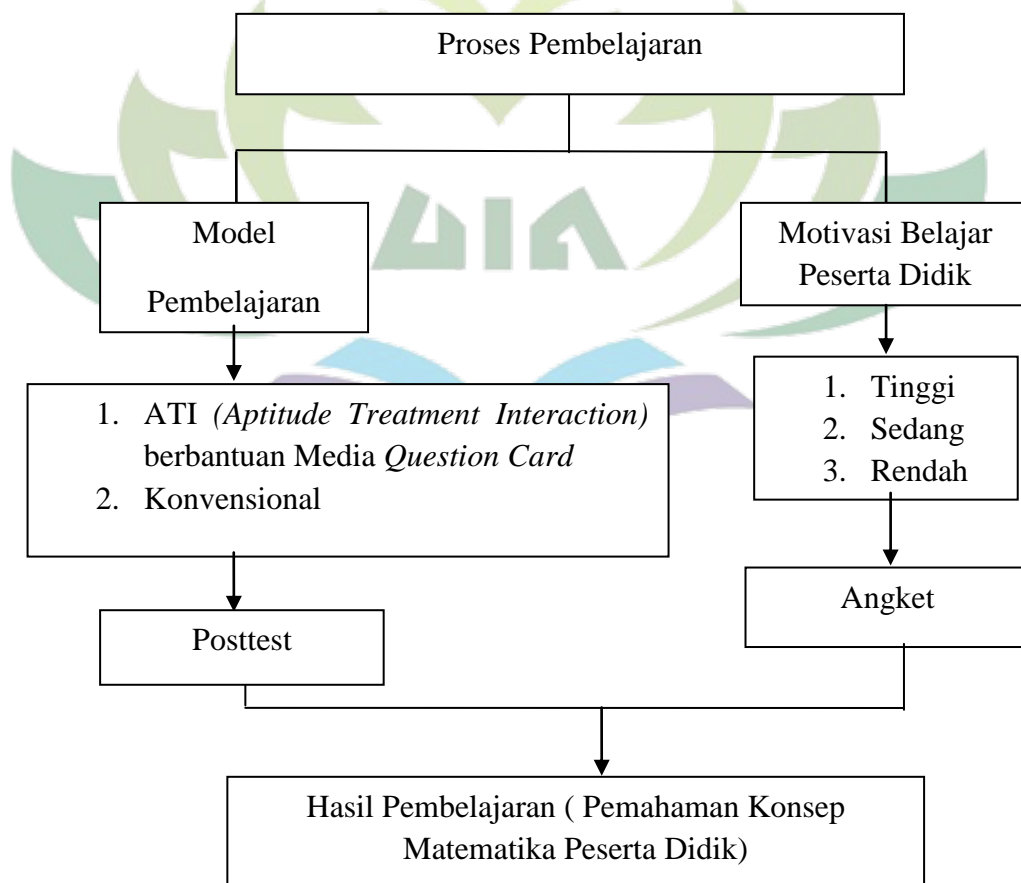


Diagram Kerangka Berpikir

Gambar diagram 2.1 menunjukkan bahwa terdapat dua kelas yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapat perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *Question Card*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Proses pembelajaran yang berlangsung untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik, peneliti membagi dalam tiga kategori motivasi belajar, yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

C. Hipotesis

1. Hipotesis Teoritis

- a. Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card* terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik
- b. Terdapat pengaruh motivasi belajar (tinggi, sedang, rendah) terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik
- c. Terdapat interaksi antara model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card* dan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik

2. Hipotesis Statistik

- a. $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$

{tidak terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card* terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik}

b. $H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$

{terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik}

Keterangan:

α_1 : Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card*

α_2 : Pembelajaran model Konvensional

c. $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3$

{tidak terdapat pengaruh motivasi belajar (tinggi, sedang, rendah) terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik}

d. $H_{1B} : \beta_1 = \beta_2 \neq \beta_3$

$H_{1B} : \beta_1 \neq \beta_2 = \beta_3$

$H_{1B} : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3$

{terdapat pengaruh motivasi belajar (tinggi, sedang, rendah) terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik}

Keterangan:

β_1 : Motivasi belajar tinggi

β_2 : Motivasi belajar sedang

β_3 : motivasi belajar rendah

e. $H_{0AB} : \alpha\beta = 0$

{tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card* dan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik}

f. $H_{1AB} : \alpha\beta \neq 0$

{terdapat interaksi antara model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) berbantuan dengan media *question card* dan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik}

D. Penelitian Relevan

1. Novi Yannidah, (vol. 1 No.1 Th. 2013), "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Aptitude Treatment Interaction Pada Efektivitas Pembelajaran matematika", memberikan hasil yaitu pendekatan ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Matematika sub materi luas permukaan bangun tabung dan kerucut di MTs Nurussyafi'i Gedangan Sidoarjo. Perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan ATI pada sub materi luas permukaan bangun tabung dan kerucut yang terdiri dari RPP dan LKK mendapatkan hasil yang optimal. Sehingga dapat memenuhi batas

ketuntasan individual dan klasikal, sehingga hasil belajar peserta didik dapat dikatakan telah memenuhi kriteria efektif.⁴²

2. Ade Hermawan, Eny Enawaty, Erlina, (vol. 3 No. 1 Th. 2014), “Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Atom”, tujuan dari penelitian ini adalah apakah ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*). Penelitian ini memberikan hasil bahwa penggunaan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) memberikan pengaruh 38,3% dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi struktur atom.⁴³
3. Nyoman Ayu Wirati, I Wyn. Sujana, I.G.A. Agung Sri Asri, (Vol. 2 No. 1 Th. 2014), “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe SETS (*Science Environment Technology And Society*) Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas V SD Gugus VI Mengwi Tahun Ajaran 2013/2014”. Dengan menggunakan analisis data berupa analisis statistik deskriptif kuantitatif (uji-t), menghasilkan data t_{hitung} sebesar 4,138 dan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan db = 77 sebesar 2,00. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V SD gugus VI Mengwi tahun ajaran

⁴² Novi Yannidah, Lambang Kurniawan, dan Aunillah, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan *Aptitude Treatment Interaction* pada Efektivitas Pembelajaran Matematika.”

⁴³ Ade Hermawan, Eny Enawaty, dan Erlina, “Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Atom.”

2013/2014 dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe SETS (*Science Environment Technology And Society*) Berbantuan Media *Question Card*.⁴⁴



⁴⁴ Wirati, I Wyn. Sujana, dan I.G.A. Agung Sri Asri, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe SETS (*Science Environment Technology And Society*) Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas V SD Gugus VI Mengwi Tahun Ajaran 2013/2014.”

DAFTAR PUSTAKA

- A. Maolani, Rukaesi, dan Ucu Cahyana. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- A.A. Ngurah Mahendra Putra, Ndara Tanggu Renda, dan H. Syahrudin. "Pengaruh Model Pembelajaran ATI (Aptitude Treatment Interaction) Berbantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar IPA." *Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* Vol 2 No. 1 (2014).
- Abdillah, Willy. *Metode Penelitian Terpadu Sistem Informasi Pemodelan Teoritis, Pengukuran dan Pengujian Statistis*. Yogyakarta: ANDI, 2018.
- Abdullah Sani, Ridwan. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014.
- Ade Hermawan, Eny Enawaty, dan Erlina. "Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Atom" Vol. 3 No. 1 (2014).
- Amna Emda. "kedudukan Motivasi Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran." *Lantanida Journal* Vol 5 No. 2 (2017).
- Arends, Richard I. *Learning to Teach*. 7. ed. McGraw-Hill International Edition. Boston: McGraw-Hill, 2007.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2014.
- Ayu Febrianti, Dwi. Wawancara di SMP Negeri 2 Buay Madang Timur, 27 Juni 2019.
- Bekti Wulandari, dan Herman Dwi Surjono. "Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC di SMK." *Jurnal Pendidikan Vokasi* Vol. 3 No. 2 (Juni 2013).
- Budiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press, 2009.
- Dian Novitasari. "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika* Vol 2 No 2 (2016).
- Dimiyati, dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006.

- Fauziyah Eka Purnamasari. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pendekatan Open-Ended Bagi Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 10 Surakarta Tahun 2013/2014," 2015.
- Gelis Juliandini, dan Zainuddin Muchtar. "The Differences Of Chemical Learning Outcomes Using Students Work Sheet And Question Cards With NHT Type Of Cooperative Models In Salt Hydrolysis." *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Negeri Medan* Vol. 10 NO. 3 (2018): 424–427.
- Ghullam Hamdu, dan Lisa Agustina. "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan* Vol. 12 no. 1 (April 2011).
- H. Timotius, Kris. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: ANDI, 2017.
- Hanna Sundari. "Model-Model Pembelajaran dan Pemefolehan Bahasa Kedua/Asing." *Jurnal Pujangga* Vol. 1 No. 2 (2015).
- Isro'atun, dan Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018.
- Margono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- . *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2014.
- Martono, Nanang. *Metode Penelitian Kuntitatif*. Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Narbuko, Cholid, dan H. Abu Achmadi. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015.
- Novi Yannidah, Lambang Kurniawan, dan Aunillah. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Aptitude Treatment Interaction pada Efektivitas Pembelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* Vol. 1 No. 1 (April 2013).
- Nunung Tri Kusyanti, Rita. "Pemahaman Konsep Siswa Setelah Menggunakan Media Pembelajaran Animasi Fisika Yang Tidak Sesuai Fisika." *Berkala Fisika Indonesia* Vol. 5 No. 1 (Januari 2013).
- Nurdin Syafruddin. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri, 2016.
- Nurdin, Syafruddin. *Model Pembelajaran yang Memperhatikan Keragaman Individu Siswa dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: QUANTUM TEACHING, 2005.

- Pratiwi, Dona Dinda. "Pembelajaran Learning Cycle 5e berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 7 No. 2 (2016): 191–202.
- Priyatno, Duwi. *Panduan Praktis Olah Data Menggunakan SPSS*. Yogyakarta: ANDI, 2017.
- Risma Niswaty, Siti Rusbiati, Jamaluddin, dan Rudi Salam. "The Influence of Teacher's Reinforcement for Students Motivation." *Universitas Negeri Makassar*, 22 Juli 2017, 148–153.
- Rohmawati. Wawancara di SMP Negeri 2 Buay Madang Timur, 27 Juni 2019.
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013.
- Said Alhadi, dan Wahyu Nanda Eka Saputra. "The Relationship between Learning Motivation and Learning Outcome of Junior High School Students in Yogyakarta." *Atlantis Press* 66 (2017): 138–141.
- Shintia Fitriani, Hendra Syarifuddin, dan Minora Longgom Nasution. "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending." *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika* Vol. 7 No. 2 (Juni 2018): 19–24.
- Siti Mawaddah, dan Ratih Maryanti. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)." *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat* Vol. 4 No. 1 (April 2016): 76–85.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011.
- . *Pengantar Statistik pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- . *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- . *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2018.

- Sukardi. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011.
- Sulihin B. Sjukur. "Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK." *Jurnal Pendidikan Vokasi* Vol. 2 No. 3 (November 2012).
- Syazali, Muhammad. *Olah Data Statistik*. Bandar Lampung: AURA, 2014.
- Tri Rakhmawati, Siska Desy Fatmaryanti, dan Wakhid Akhdinirwanto. "Penggunaan Model Pembelajaran Scramble Untuk Peningkatan Motivasi Belajar IPA (Fisika) pada Siswa SMP Negeri 16 Purworejo Tahun Pelajaran 2011/2012." *Radiasi* Vol. 1 No. 1 (2012).
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum KTSP*. Surabaya: Kencana, 2009.
- Wahab Rosyidi, Abdul. *Media Pembelajaran Bahasa Arab*. Malang: UIN-MALANG PRESS, 2009.
- Willis Dahar, Ratna. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga, 2011.
- Wirati, Nyoman Ayu, I Wyn. Sujana, dan I.G.A. Agung Sri Asri. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe SETS (Science Environment Technology And Society) Berbantuan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas V SD Gugus VI Mengwi Tahun Ajaran 2013/2014." *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* Vol. 2 No. 1 (2014).
- Yu-chu Yeh, dan Chun Fu Lin. "Aptitude-Treatment Interactions during Creativity Training in E-Learning: How Meaning-Making, Self-Regulation, and Knowledge Management Influence Creativity." *Educational Technology & Society* Vol. 18 No.1 (2015): 119–131.
- Yunika Lestari Ningsih. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Melalui Lembar Aktivitas Mahasiswa (LAM) Berbasis Teori apos Pada materi Turunan." *Jurnal Edumatica* Vol. 06 N0.1 (2016).